



LABORATORIerna AB

H Ö J E Ä

RECIPIENTKONTROLL

1 9 8 2

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
1. SAMMANFATTNING	1
2. KONTROLLPROGRAM	4
3. KOMMENTARER TILL UTFÖRANDET AV KONTROLLPROGRAMMET UNDER 1982	8
4. BELASTNINGAR	9
5. METEOROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	10
6. HYDROLOGISKA - " -	11
7. RESULTAT AV DE FYSIKALISK- KEMISKA UNDERSÖKNINGARNA	11
8. TRANSPORTBERÄKNINGAR	21
9. BEDÖMNING	25

1. SAMMANFATTNING

Under 1982 utförde KM-Laboratorierna AB på uppdrag av Höjeås Vattendragskommitté två recipientprovtagningar i september och november i Höjeå inom ramen för kontrollprogrammet.

Resultatet av dessa provtagningar har sammanfattats nedan.

Huvudfåran

Förhållandena i det övre loppet av Höjeå (stn 1 - 3) påverkas av förhållandena i de båda sjöarna Björkesåkrasjön och Håckebergasjön. Sålunda är t.ex. totalkvävehalterna höga i september i samband med algförekomst i sjöarna.

BOD₇-halterna i denna övre del av vattendraget har varit ca 1 - 3 mg/l, totalfosforhalterna 25 - 100 µg/l och totalkvävehalterna ca 1 - 4 mg/l.

Utsläppen från Genarps reningsverk har framför allt registrerats som en ökning på 15 - 20 µg/l av totalfosforhalterna i huvudfåran.

På sträckan mellan Genarps reningsverk och uppströms Dalbyåns inflöde ökar totalfosforhalterna med 20 - 40 o/o. Totalkvävehalterna ökar också kraftigt främst i form av nitratkväve. Ökningarna kan förklaras bl.a dels som en påverkan från Björnstorps reningsverk dels som påverkan från den omgivande jordbruksbygden.

Efter Dalbyåns inflöde ökar totalkvävehalterna till ca 5 - 6 mg/l. ökningen består huvudsakligen av nitratkväve och organisk bundet kväve.

Nedströms Råbydikets och Gamleäckens inflöde i Höjeå är BOD₇-halterna fortfarande ganska måttliga 2 - 3 mg/l.

Totalfosforhalterna har ökat med 10 - 20 o/o till ca 140 - 170 µg/l.

Totalkvävehalterna har ökat med 50 - 70 o/o till ca 8 mg/l. Liksom tidigare utgöres ökningen huvudsakligen av nitratkväve och organiskt bundet kväve.

Nedströms Källby reningsverks utsläpp vid Trolleberg har BOD₇-halterna ökat 2 - 3 ggr till ca 7 mg/l.

Totalfosforhalten ökade kraftigt i september samtidigt som totalfosforhalterna i de båda utloppen från oxidationsdammarna var relativt höga. I november kunde ingen ökning av totalfosforhalten i huvudfäran registreras.

Totalkvävehalterna ökade kraftigt ca 50 - 80 o/o till 8 - 14 mg/l. En stor del av ökningen utgöres av ammoniumkväve ca 2 mg/l.

I november minskade syremättnaden, som i huvudfäran ej understigit 70 o/o, till ca 50 o/o vid de båda provtagningsstationerna i Lomma. Samtidigt ökade BOD₇-halten bl.a till följd av en mycket hög BOD₇-halt, 14 mg/l, i Önnepåsbäcken. I september var däremot syrgasförhållandena oförändrade jämfört med Trolleberg medan BOD₇-halten minskade.

Totalfosforhalten har vid båda provtagningsstillfällena varit ca 200 µg/l före utflödet i Öresund.

Det är en tendens till minskning av totalkvävehalterna på sträckan mellan Trolleberg och Lomma. Dock tillkommer ett ganska kraftigt tillskott vid stn 24a i november. Halterna före utsläppet i Öresund har varit 9 -10 mg/l. Ammoniumkvävet reduceras på samma sträcka genom nitrifikation varvid ammonium omvandlas till nitrat. Reduktionen var kraftigast i september då temperaturen var högre.

Biflödena

Dalbyån Recipient för avloppsvatten från Dalby reningsverk och Siporex AB. Ån har karakteriserats av god syrgastillgång (kraftig övermättnad i september). BOD_7 -halterna, ca 4 - 6 mg/l, har överstigit dem i huvudfåran, liksom totalfosforhalterna 150 - 220 µg/l och totalkvävehalterna 7 - 10 mg/l.

Råbydiken Recipient för avloppsvatten från Frökontrollanstalten, St Råby. Det är främst totalfosforhalterna 250 - 300 µg/l, som är förhöjda i förhållande till halterna i huvudfåran.

Alkaliniteten ca 5 mekv/l, är högre än i huvudfåran.

Gamlebäcken Recipient för avloppsvatten från Staffanstorps reningsverk. Bäckens är hårt belastad av avloppsvattenutsläppet, vilket bl.a medför dåliga syrgasförhållanden. Före utflödet i Höjeå har syrgasmättnaden varit ca 40 - 50 o/o.

Totalfosforhalterna har varierat mellan 200 - 500 µg/l. Det högsta värdet uppmättes omedelbart nedströms Staffanstorps reningsverk i november.

Totalkvävehalterna har varit mycket höga 7 - 19 mg/l.

Önnerupsbäcken

Syrgasförhållandena har varit goda (dock övermättnad i september).

I november noterades ett högt BOD_7 -värde 14 mg/l. Samtidigt var ammoniumkvävehalten hög 1.1 mg/l, vilket kan tyda på att bäcken var påverkad av avloppsvattenutsläpp.

Alkaliniteten, 5 - 6 mekv/l, är högre än i huvudfåran.

Transport

Transporten vid Trolleberg har i medeltal varit 480 kg/d BOD_7 , 17 kg/d totalfosfor och 730 kg/d totalkväve.

2. KONTROLLPROGRAM

En samordnad kontroll av Höjeå med Lunds och Staffanstorps kommuner som intressenter har pågått sedan 1 juli 1969. Efter en utvärdering av undersökningsresultaten från åren 1978 - 1981 visade sig en omarbeting av kontrollprogrammet vara önskvärd.

Ett nytt kontrollprogram utarbetades därför 1982 av Scandiaconsult.

Syftet med det nya kontrollprogrammet är:

att ge information om vattenkvaliteten i Höjeås olika delar och beskriva variationen härav

att genom mätning av vattenföringen i lämpliga punkter bl.a belysa problemen vid lågvattenföring samt möjliggöra bestämningar av vattensystemets transport av växtnäringsämnen och annat material

att studera betydelsefulla kortsiktiga och långsiktiga förändringar inom vattensystemet och i god tid varna för icke önskvärda utvecklingstendenser i skilda avseenden

att därmed ge underlag för att uppställa en hållbar målsättning för vattendraget i dess helhet och ge underlag för bedömning av redan gjorda åtgärder och var eventuellt ytterligare åtgärder behöver sättas in

Tidpunkter

6 provserier ska tas vid följande tidpunkter (mellan den 10 och 20 i månaden):

februari

juni

augusti

september

november

Den återstående provtagningen ska utföras på sommaren efter kraftigt långvarigt regn eller utgöras av någon form av intensivprovtagning.

Provtagningsstationer

Fig. 1

Huvudfåran

- 1 Björkesåkrasjön (från den fria vattenytan)
- 2 Höjeå vid Nymölla
- 3 Håckebergasjöns utlopp
- 5 Höjeå uppströms Genarps reningsverk
- 6 Höjeå nedströms Genarps reningsverk
- 10 Höjeå uppströms Dalbyåns inflöde
- 12 Höjeå nedströms Dalbyåns inflöde
- 18a Höjeå vid Knästorp (uppströms dagvattenledningens utlopp)
- 20 Höjeå uppströms Lunds reningsverk (Källby)
- 21a Höjeå nedströms Trolleberg
- 24a Höjeå i Lomma vid kyrkan
- 25 Höjeå, Lomma hamn vid svängbron

Biflöden

- 11 Dalbyån före utflödet i Höjeå
- 13 Gamlebäcken nedströms Staffanstorps reningsverk
- 17 Gamlebäcken före utflödet i Höjeå
- 15 Råbydiket
- 27 Lunds reningsverk, utlopp från oxidationsdamm IV
- 28 Lunds reningsverk, utlopp från oxidationsdamm VIII
- 23a Önnerupsbäcken vid Önnerup

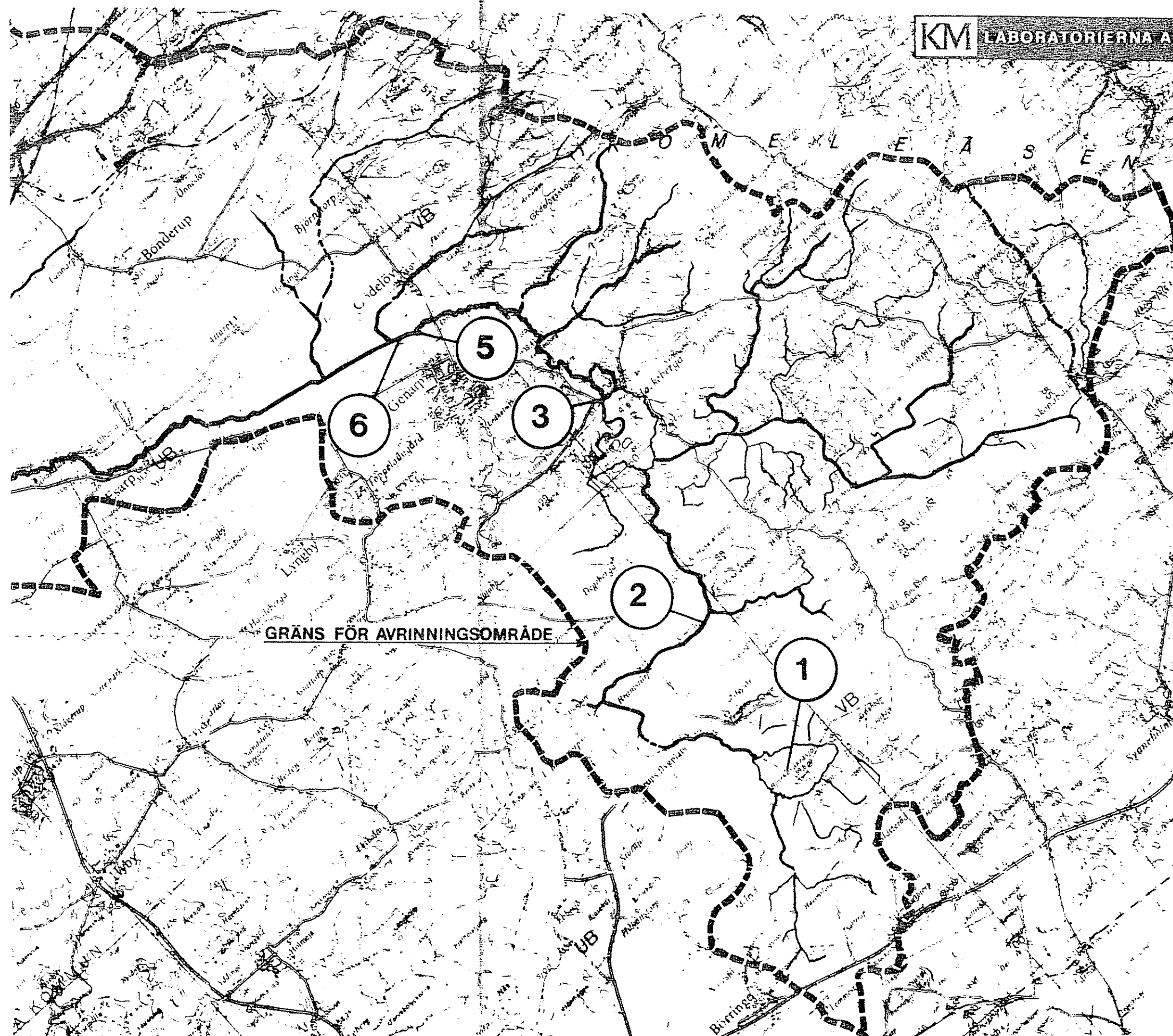
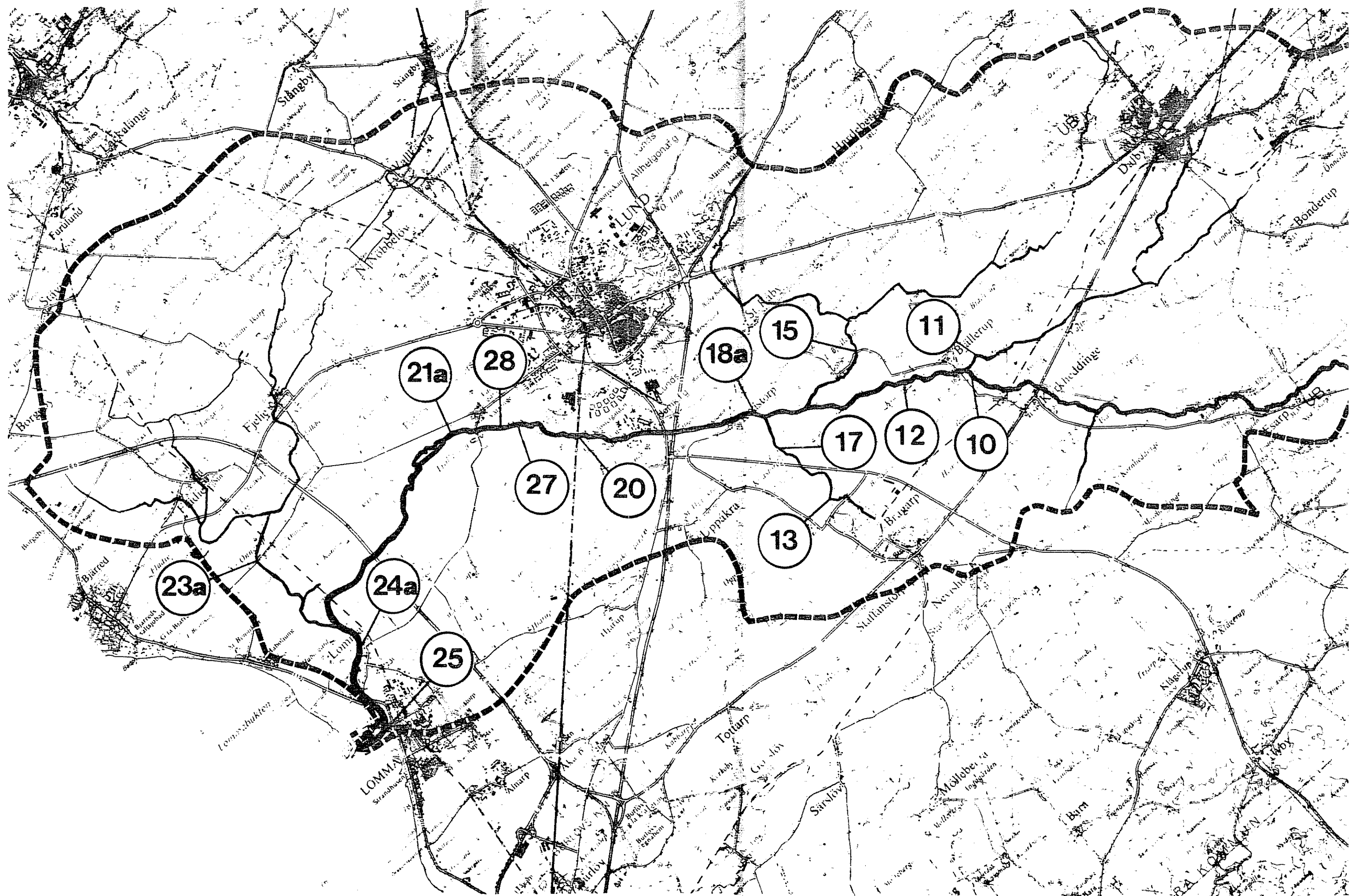


Fig. 1 **HÖJEÅ**
PROVTAGNINGSTATIONER
INOM AVRINNINGSOMRÅDET.



Fysikalisk-kemiska parametrar

Vid varje station och vid varje provtagningstillfälle ska följande parametrar bestämmas:

Vattentemperatur

Alkalinitet

Syrgashalt, O_2

Syrgasmättnad

Biokemisk syreförbrukning, BOD_7

Totalfosfor, tot-P

Ammoniumkväve, NH_4-N

Nitritkväve, NO_2-N

Nitratkväve, NO_3-N

Totalkväve, tot-N

Grumlighet

Analyserna ska ske enligt Svensk Standard. Grumligheten ska dock utföras genom okulär bedömning.

Hydrologi

Vattenståndet ska avläsas å Lunds kommuns peglar vid Trolleberg och Knästorp. Vattenföringen vid resp. station bör uppskattas så långt som möjligt.

3. KOMMENTARER TILL UTFÖRANDET AV KONTROLLPROGRAMMET UNDER 1982

Under 1982 har endast provtagningarna i september och november utförts då upphandling av undersökningarna gjordes under sommaren 1982.

Analyserna har utförts enligt Svensk Standard, dock med modifiering till autoanalysator för $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ och tot-N.

Då det saknas diagram för avläsning av flöde för pegeln vid Knästorp sker fr.o.m novemberprovtagningen i stället avläsning av pegeln i Bjälle-
rup.

Vid övriga stationer bestäms strömningshastigheten med Swedaqs "Digital Flowmeter Model 2030" varefter flödet beräknas genom multiplikation med den uppskattade arean.

4. BELASTNINGAR

Mängden tillförd förorening till Höjeå under ett normalår har beräknats av VIAK i deras rapport "Vattenvårdsplan för Höjeå" från 1979.

Tabell 1. Belastningar på Höjeå

Föroreningskälla	Mängd förorening till Höjeå					
	BS ₇		P		N	
	ton/år	o/o	ton/år	o/o	ton/år	o/o
Avloppsreningsverk	108	39	7.6	43	232	30
Bräddvatten	8.1	3	0.3	2	1.1	0
Dagvatten	64	23	0.3	2	9.1	1
Glesbygd	66	24	5.2	29	17.6	2
Industri	3.6	1	0	0	-	2
Lantbruk (direktutsläpp)	22	8	0.2	1	8	1
Lantbruk + skogsbruk (utlakning)	-	-	4.1	23	520	66
Vägar	5	2	0	0	0.3	0
Totalt	276.7	100	17.7	100	788.1	100

- Uppgift saknas

Fem avloppsverk släpper sitt utgående vatten till Höjeåns vattensystem. Aktuell belastning, 1981-12-31, från dessa verk inklusive industriell belastning var:

Genarps avloppsreningsverk	2450	p.e.
Björnstorps "	170	p.e.
Dalby "	5200	p.e.
Källby "	72000	p.e.
Staffanstorp "	14000	p.e.

5. METEOROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Temperatur

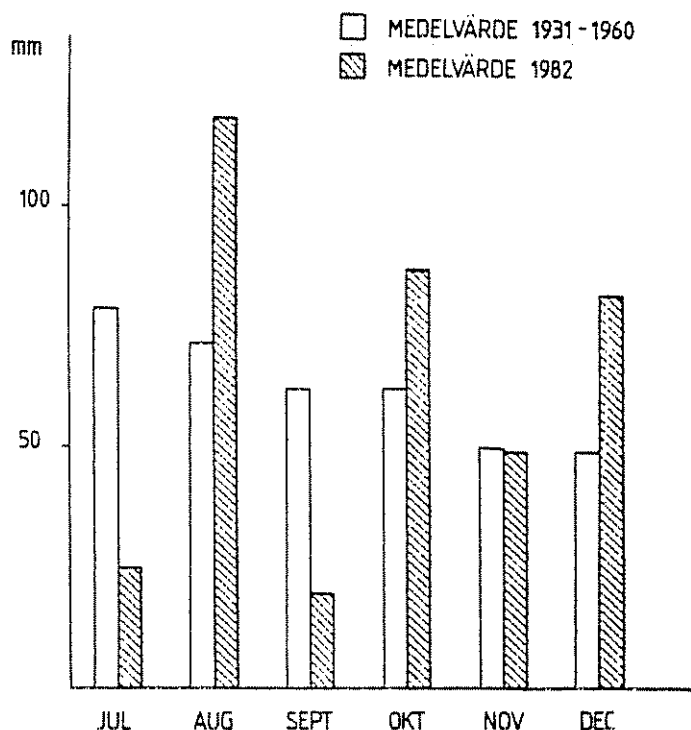
Medellufttemperaturerna i °C vid station 5343, Lund, jämfört med referensnormalerna för 1931 - 1960 framgår nedan

	JUL	AUG	SEPT	OKT	NOV	DEC
1982	18.6	17.8	14.1	10.1	6.3	2.6
1931 - 1960	17.4	16.8	13.5	8.7	4.8	1.9

Under hela perioden låg månadsmedelvärdena över normalvärdena.

Nederbörd

Medelnederbördsmängderna i mm under aktuell period vid station 5343, Lund jämfört med referensnormalerna för 1931 - 1960 framgår av fig. 2



I samband med provtagningen i september var nederbörden mycket under den normala, medan mera normala förhållanden rådde i samband med novemberprovtagningen.

6. HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Skrivaren vid pegeln i Bjällerup var tyvärr ur funktion under större delen av september. Egna bestämningar av flödet gav ca $0.16 \text{ m}^3/\text{s}$ vilket är något över vattenföringen med 75 o/o varaktighet ($0.15 \text{ m}^3/\text{s}$). Vid novemberprovtagningen var flödet $0.4 \text{ m}^3/\text{s}$ vilket är strax över vattenföringen med 50 o/o varaktighet ($0.35 \text{ m}^3/\text{s}$).

Vid Trolleberg var flödet i september $0.7 \text{ m}^3/\text{s}$ vilket motsvarar vattenföringen med 75 o/o varaktighet och i november $0.9 \text{ m}^3/\text{s}$ vilket ligger mellan vattenföringen vid 50 o/o resp. 75 o/o varaktighet ($1.1 - 0.7 \text{ m}^3/\text{s}$).

Alla de uppmätta vattenföringarna var således under normal medelvattenföring.

7. RESULTAT AV DE FYSIKALISK-KEMISKA UNDERSÖKNINGARNA

Syrehalt - syremättnad

Syrehalten har i stort varit tillfredsställande i huvudfåran, (se fig.3). Relativt låga värden registrerades dock i Lomma i november, 5.6 mg/l , med en syrgasmättnad på 49 o/o.

Dalbyån har karakteriserats av god till mycket god syrgastillgång. I september var syremättnaden nära 200 o/o.

Det bör påpekas att övermättnad såväl som låga syrgashalter har en ogynnsam effekt på fisk.

Gamlebäcken är ganska hårt belastad och syrgasmättnaden var mellan 40 -50 o/o före utflödet i Höjeå. Gamlebäckens utflöde i Höjeå orsakar en sänkning av syrehalt och syremättnad i huvudfåran.

I Råbydiket och Önnerupsbäcken har syrgasförhållandena varit goda dock noterades en ganska kraftig övermättnad i Önnerupsbäcken i september.

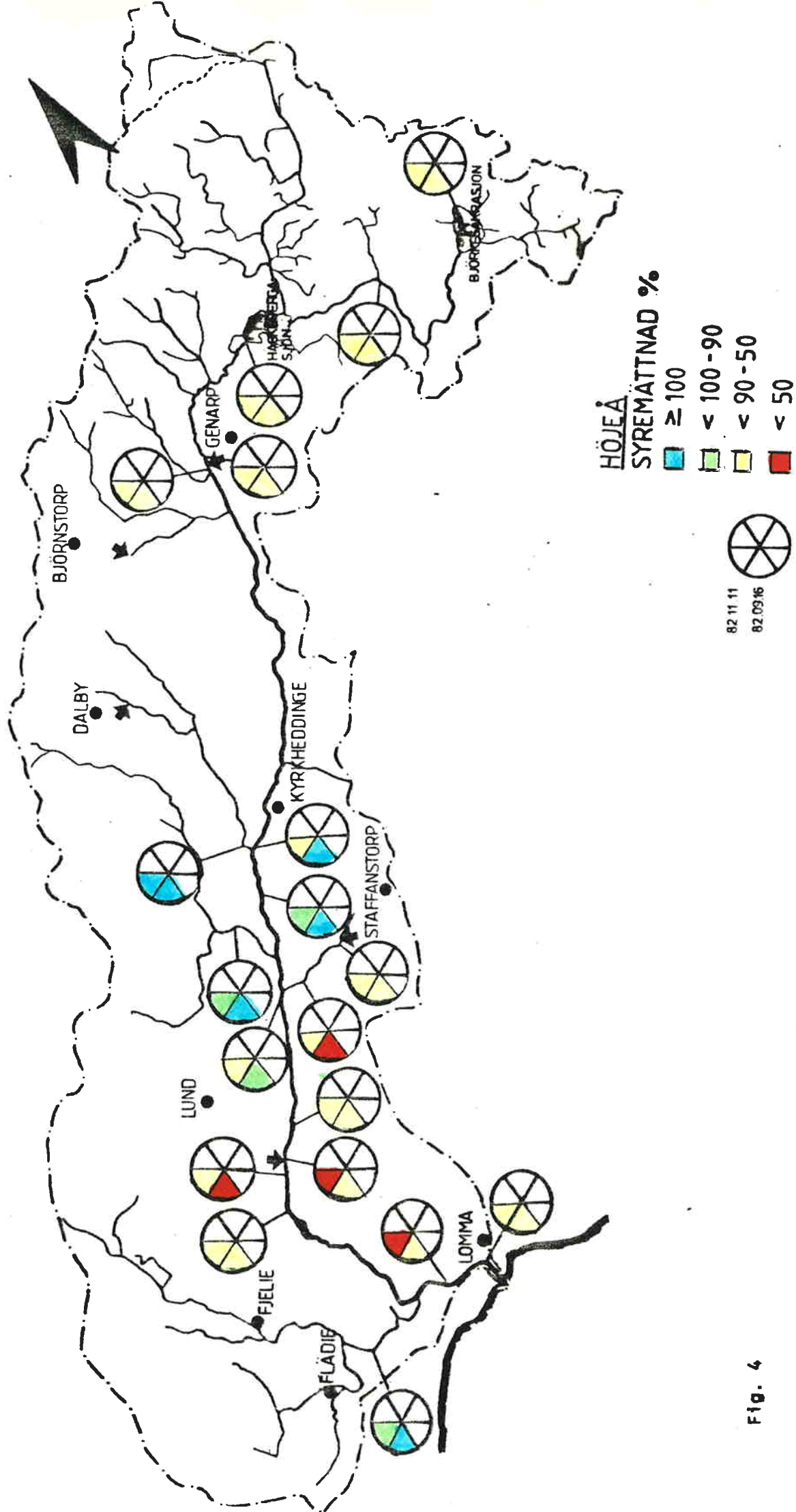


Fig. 4

Syrehalterna i de utgående vattnen från Källby reningsverk är varierande. I november var syrehalten endast 2.1 mg/l i det utgående vattnet från oxidationsdamm 4.

Vid båda provtagningarna minskade syrehalten i huvudfåran nedströms Källby reningsverk.

Biokemisk syreförbrukning, BOD₇

Vid båda provtagningarna var BOD₇-halten i huvudfåran <4 mg/l fram till Källby reningsverk med undantag för ett högt värde i Håckebergasjöns avflöde i november.

Efter Källby reningsverk ökar BOD₇-halten till ca 7 mg/l. I september avtar denna halt före utflödet i Öresund till ca 3 mg/l. I november ökade BOD₇-halten dock till 8.6 mg/l i Lomma. Bidragande orsak var Önnerupsbäcken, som vid detta tillfälle innehöll hela 14 mg/l BOD₇.

Råbydiken har vid båda provtagningstillfällena haft en BOD₇-halt motsvarande den i Höjeåns övre lopp.

Höjeå tillföres förhöjda halter av BOD₇ genom Dalbyån och Gamlebäcken.

I fig. 4 visas hur BOD₇-halten i vattendraget förändras i förhållande till BOD₇-halten i vattnet vid stn 2 i Nymölla.

Totalfosfor

Totalfosforhalten ökar successivt i huvudfåran från 30 - 60 µg/l i det övre loppet till ca 200 µg/l före utflödet i Öresund (se fig.5)

I november kunde en ökning av totalfosforhalten noteras efter Källby reningsverk, vilket ej var fallet i september.

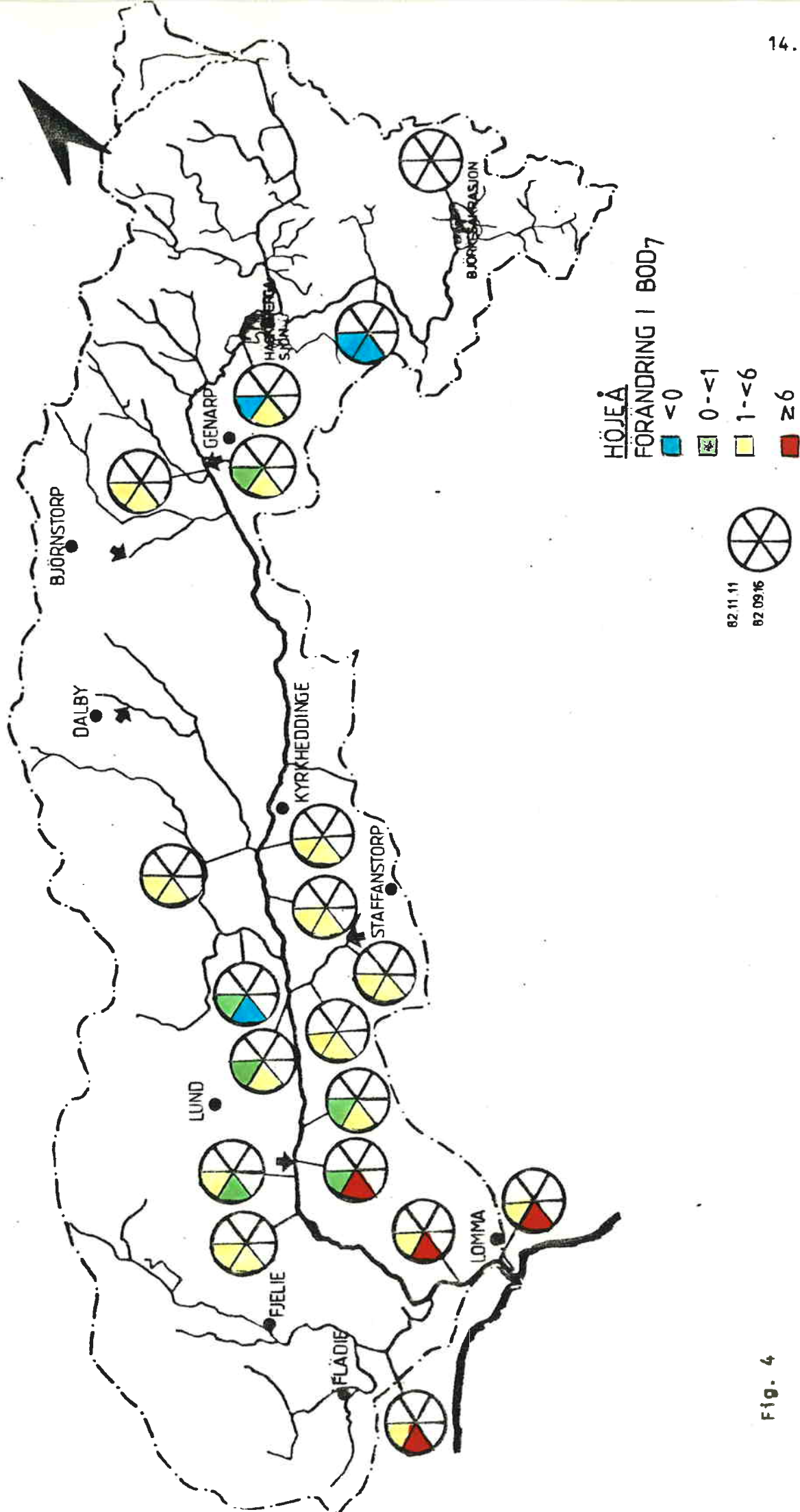


Fig. 4

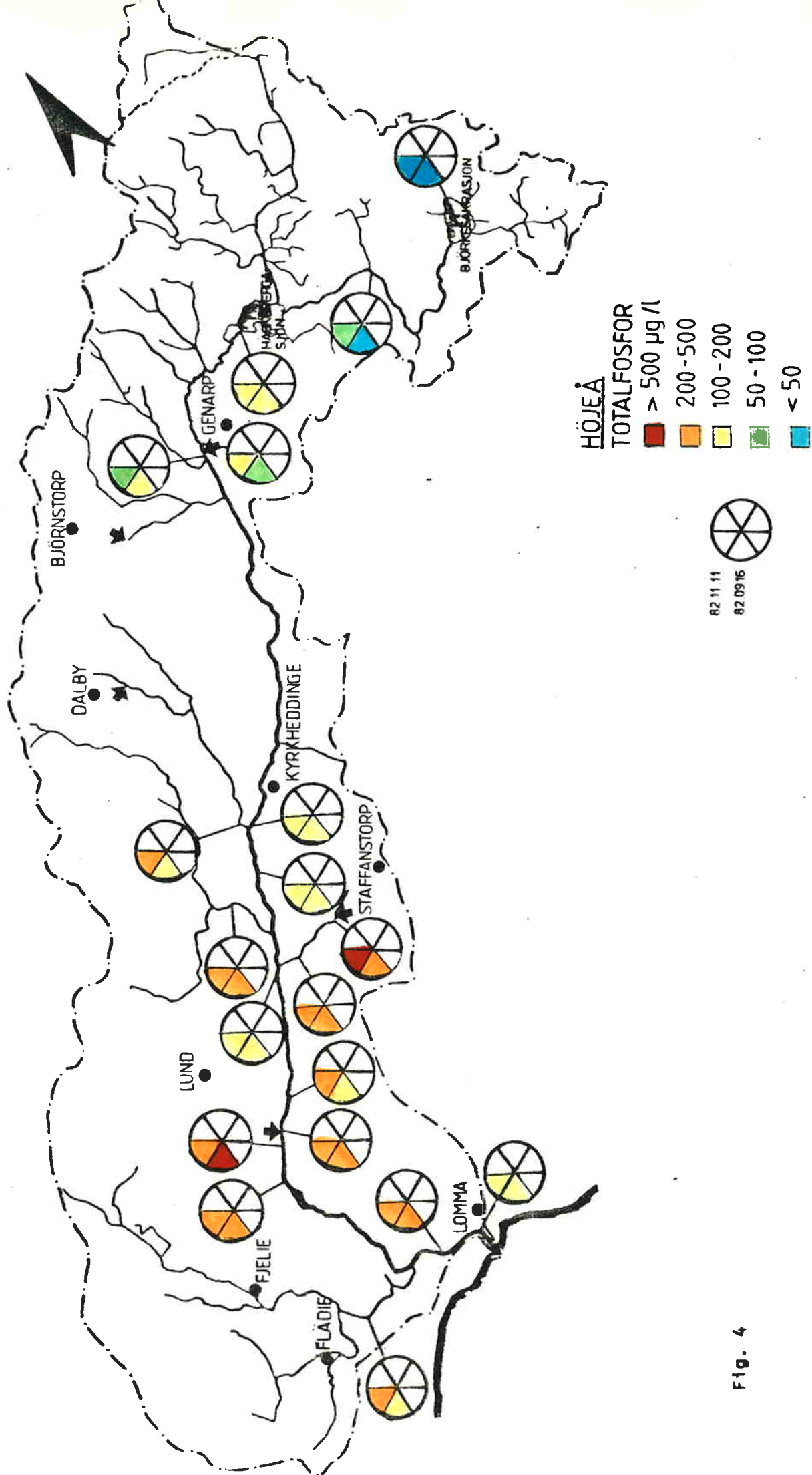


Fig. 4

Höjeå får betydande totalfosfortillskott från Dalbyån, Råbydiket, Gamlebäcken och Önnerupsbäcken.

Högst totalfosforhalter har vid båda provtagningstillfällena noterats i Gamlebäcken omedelbart nedströms Staffanstorps reningsverk.

Kväve

I fig. 6 åskådliggörs variationen i totalkvävehalterna i huvudfåran vid de båda provtagningarna. I samma diagram kan utläsas hur stor del av totalkvävehalterna som utgöres av ammonium-, nitrat, nitrit- och organiskt bundet kväve. Samma sak för biflödena redovisas i fig. 7.

Vid septemberprovtagningen var totalkvävehalterna förhållandevis höga i åns övre lopp, vilket sammanhänger med algförekomst i Björkesåkra- och Håckebergasjöarna. En stor del av kvävet förelåg därför i organiskt bunden form.

Vid båda provtagningarna har totalkvävehalten varit ca 2 mg/l efter Genarps reningsverk. Halten har sedan ökat successivt till ca 8 mg/l uppströms Källby reningsverk. Av biflödena är det Gamlebäcken, som lämnat det största bidraget till den ökade totalkvävehalten men också Dalbyån och Råbydiket har högre kvävehalter än huvudfåran i anslutningspunkterna.

Tillskottet av totalkväve från Källby RV är betydande och halten i huvudfåran ökar drastiskt. Vid Trolleberg konstaterades 14 mg/l jämfört med 7.8 mg/l uppströms reningsverket i september. I november var ökningen dock ej fullt så stor.

Nitratkvävehalterna ökar i stort sett successivt längs hela huvudfåran från ca 0.2 - 0.4 mg/l till ca 7 mg/l före utflödet i Öresund.

Ammoniumkvävehalterna utgör en liten del av totalkvävehalterna utom i samband med avloppsvattenutsläppen.

Högst halter har noterats efter Källby reningsverk (ca 2 mg/l). I september avtager halten kraftigt på väg mot Öresund p.g.a nitrifikation. I november är minskningen inte lika kraftig.

Nitritkvävehalterna utgör en mycket liten del av totalkvävehalterna. Detta är normalt då nitrit omsätts snabbt till nitrat genom nitrifikation.

Högst halter har erhållits vid Knästorp, efter Gamlebäckens inflöde samt nedströms Källby RV.

Alkaliniteten

Alkaliniteten är ett mått på ett vattens buffrande egenskaper d.v.s förmåga att motverka pH-förändringar.

Skånska vattendrag har hög alkalinitet beroende på den kalkrika berggrunden.

I fig. 8 framgår variationen i alkaliniteten i Höjeå.

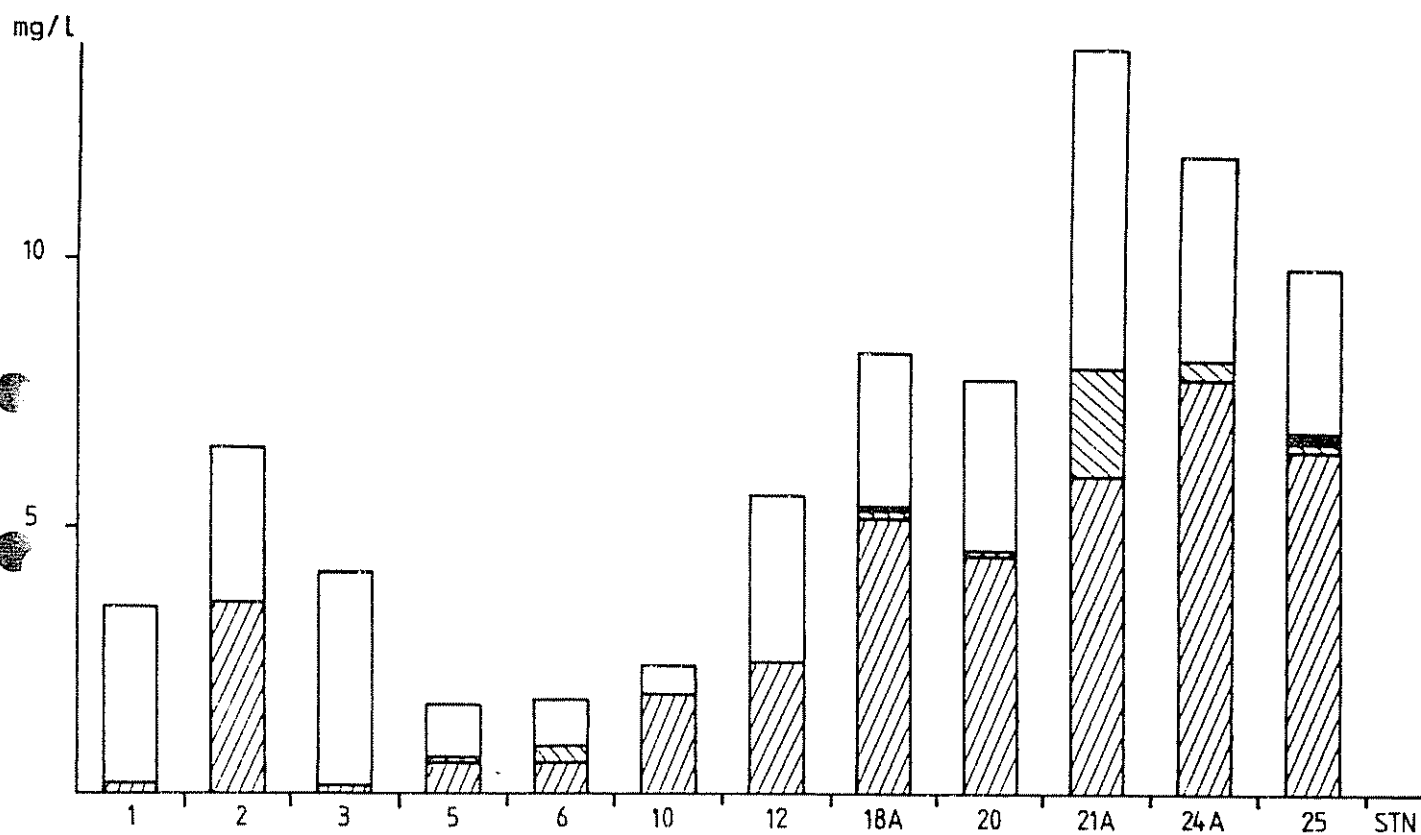
I huvudfåran ligger alkaliniteten i stort sett mellan 2 - 4 mekv/l.

Gamlebäcken och Önnerupsbäcken har alkaliniteter omkring 5 mekv/l.

Primärvärdena från de båda provtagningsomgångarna redovisas i tabell 5 och 6 sist i rapporten.

HÖJEÅ

TOTALKVÄVE 82 09 16



TOTALKVÄVE 82 11 11

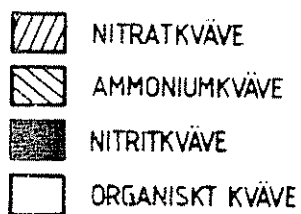
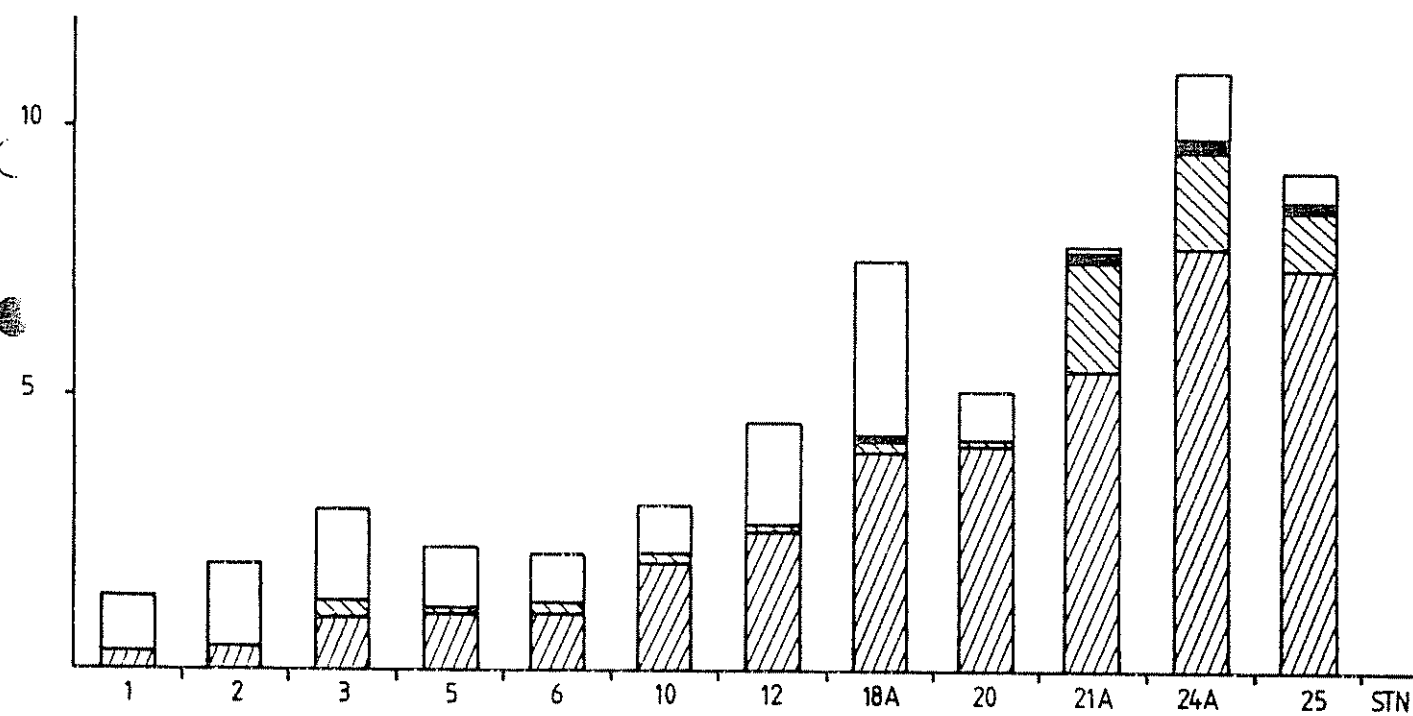


Fig. 6 Variationen av de olika kvävefraktionerna i huvudfåran

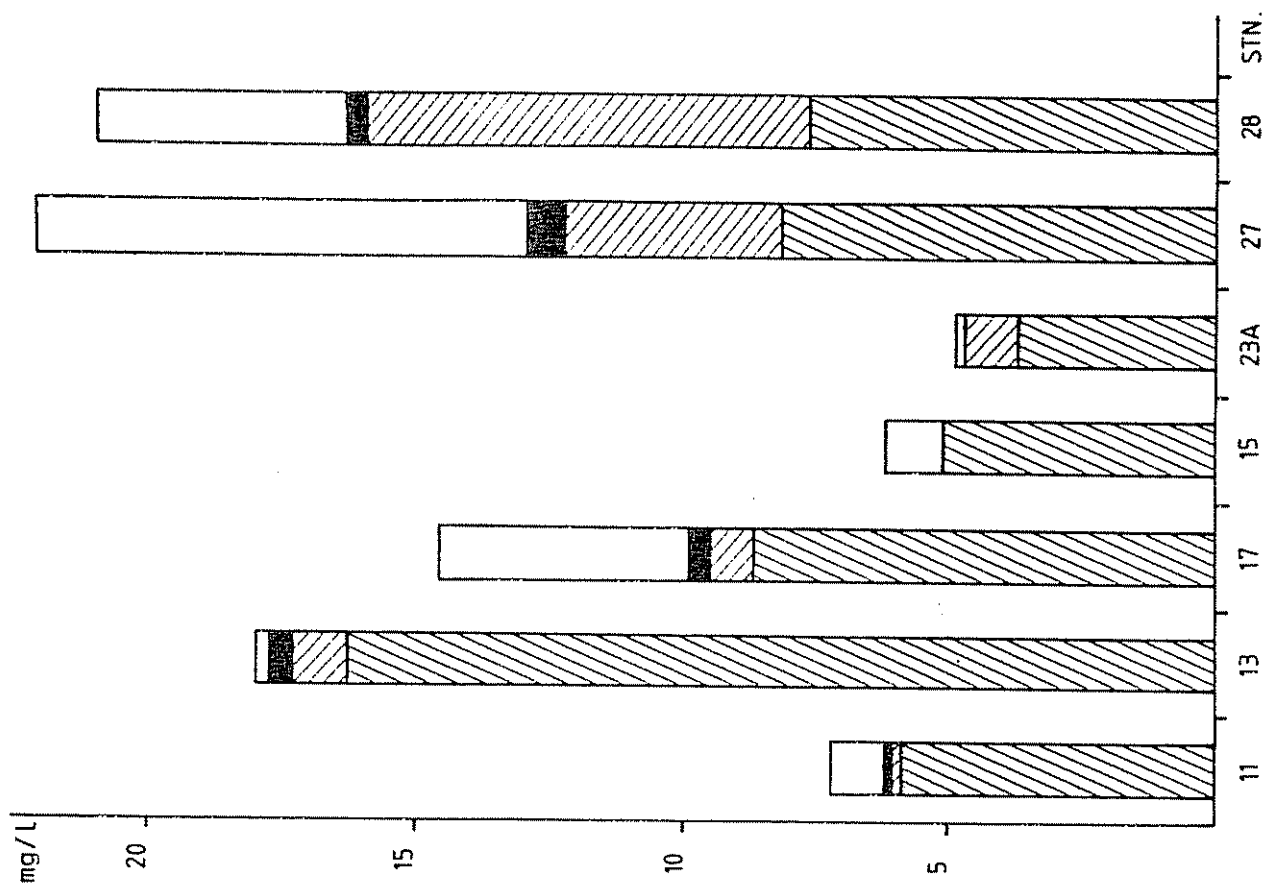
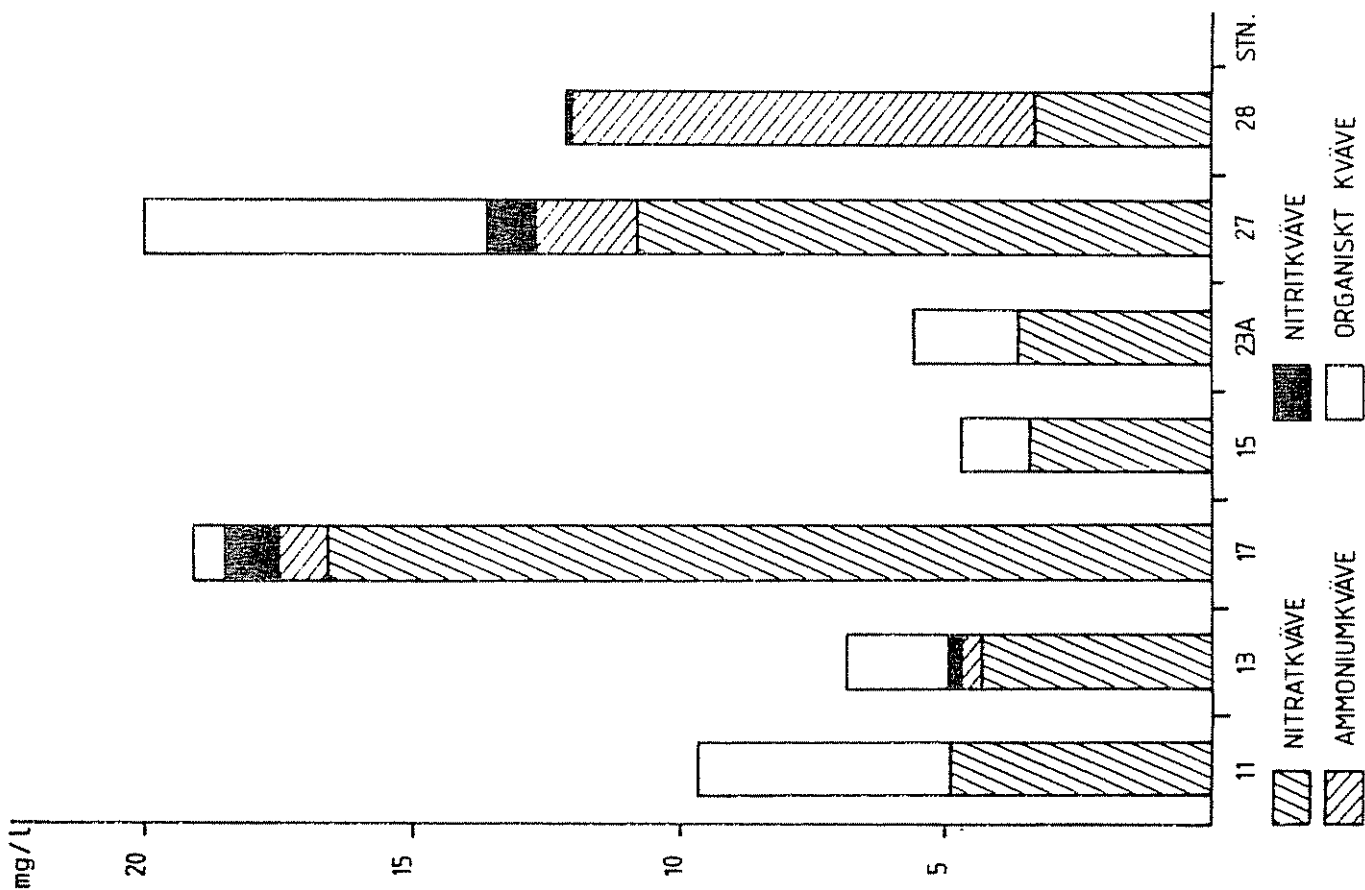
HÖJEÅ
TOTALKVÄVE 82.11.11

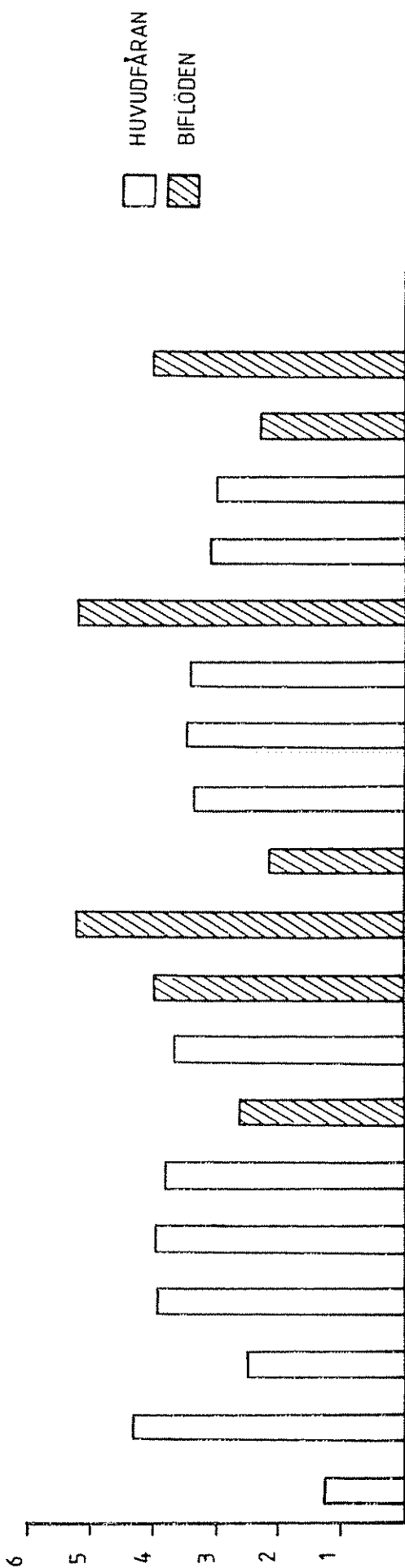
Fig. 7 Variationen av de olika kvävefraktionerna i biflödena.

HÖJEÅ
TOTALKVÄVE 82.09.16

HÖJEÅ

ALKALINITET 82.09.16

mekv/L



82.11.11

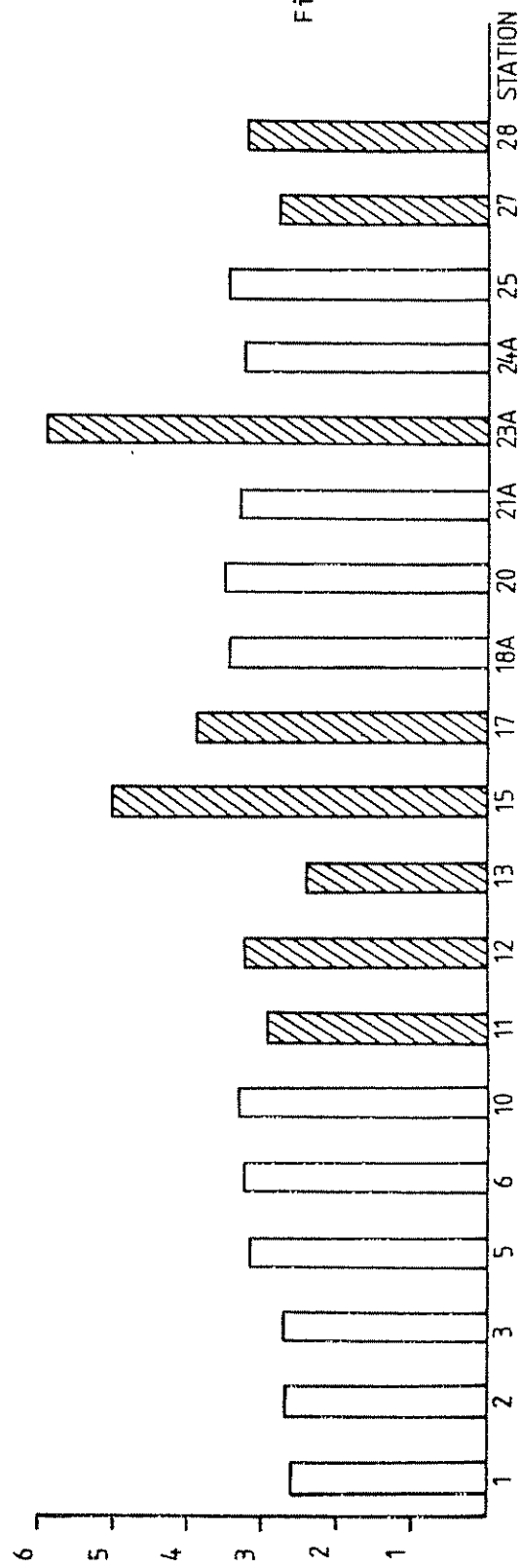


Fig. 8 Alkalinitet i
mekv/L

STATION

8. TRANSPORTBERÄKNINGAR

För att få en bättre uppfattning om storleken på tillförseln av BOD_7 , totalfosfor och totalkväve till recipienten har transporten av dessa ämnen beräknats för ett antal provtagningsstationer. Tillförseln av BOD_7 och totalfosfor från de 5 reningsverken har även beräknats.

Transportberäkningarna kan endast betraktas som en grov uppskattning av de olika mängderna bl.a. p.g.a.:

- a. Endast vid Bjällerup och Trolleberg är flödesmätningarna korrekta. Vid de övriga stationerna har arean uppskattats och strömningshastigheten endast mätts på en nivå.
- b. Recipientproverna är tagna som stickprov medan proverna vid reningsverken är tagna som dygnsprov för BOD_7 och som veckoprov för totalfosfor (detta gäller ej Källby RV där de båda utgående vattnen ingår i recipientprovtagningen).
- c. Det är rimligt att räkna med en analysnoggrannhet på ± 10 o/o.
- d. BOD_7 är analyserat med nitrifikationshämmare (ATU) i proven från reningsverken, medan detta ej är fallet för recipientproverna.

Totalfosfor- och totalkvävehalterna från olika håll kan i stort sett adderas, då upptagningen genom växter i ett rinnande vatten är obetydlig. Med BOD_7 är det annorlunda, då halten BOD_7 successivt minskar genom vattendragets självreningsprocess d.v.s nedbrytning av det organiska materialet.

I september var flödena så låga att de inte kunde bestämmas med flödesmätaren vid de flesta provtagningsstationerna. Den enda säkra flödesuppgiften som föreligger är från Trolleberg då flödesregistreringen vid Bjällerup var ur funktion.

Flödet vid Trolleberg var $60480 \text{ m}^3/\text{d}$ och transporten av BOD_7 417 kg/d , totalfosfor 18 kg/d och totalkväve 846 kg/d .

Resultaten från november öskädliggörs i tabellerna 1 - 3.

Vid studium av tabellerna bör man förutom de ovan nämnda felkällorna hålla i minnet att tillskott till huvudfåran från andra föroreningskällor än reningsverk och biflöden ej är redovisade. Detta innebär att tillskott från brädd- och dagvatten, samt föroreningar från glesbygd och lant- och skogsbruk till huvudfåran endast registreras som en förhöjning av halterna i huvudfåran.

Provtagningsplats	BOD ₇	kg/d	
	Avloppsreningsverk *	Biflöden	Huvudfåran
Nymölla			28
Uppströms Genarps RV			66
Genarps RV	2.0		
Nedströms Genarps RV			66
Björnstorps RV	0.14		
Uppströms Dalbyäns inflöde			131
Dalby RV	<1.8		
Dalbyän		1.9	
Nedströms Dalbyäns inflöde			151
Råbydiket		8.5	
Staffanstorps RV	11		
Gamlebäcken		37	
Knästorp			143
Källby RV	68		
Trolleberg			537
Önnerupsbäcken		73	
Summa	83	120	

* ATU tillsatt

Tabell 2. Beräknad BOD₇-transport 82-11-11

Provtagningsplats	Tot-P kg/d		
	Avlopps- renings- verk	Biflöden	Huvudfåran
Nymölla			1.0
Uppströms Genarps AV			1.8
Genarps AV	0.11		
Nedströms Genarps AV			2.0
Björnstorps AV	0.21		
Uppströms Dalbyåns inflöde			5.1
Dalby RV	0.5		
Dalbyån		1.1	
Nedströms Dalbyåns inflöde			6.5
Råbydiket		1.5	
Staffanstorps RV	1.4		
Gamlebäcken		1.6	
Knästorp			7.3
Källby	7.4		
Trolleberg			16
Önnerupsbäcken		1.5	
Summa	9.6	5.7	

Tabell 3. Beräknad totalfosfor-transport 82-11-11

Provtagningsplats	Tot-N kg/d	
	Biflöden	Huvudfåran
Nymölla		33
Uppströms Genarp RV		38
Nedströms Genarp RV		36
Uppströms Dalbyäns inflöde		104
Dalbyän	37	
Nedströms Dalbyäns inflöde		194
Råbydiket	37	
Gamlebäcken	88	
Knästorps		324
Källby RV	575	
Trolleberg		607
Önnerupsbäcken	25	
Summa	762	

Tabell 4. Beräknad totalkväve-transport 82-11-11

9. BEDÖMNING

I SNV:s publikation 1969:1 "Bedömningsgrunder för svenska ytvatten" finns förslag till riktvärden för bedömning av allmän påverkan på ett vattendrag.

Följande klassificering med utgångspunkt från allmän påverkan på vattenkvaliteten föreslås:

Liten påverkan	A 2
Tydlig "	A 3
Stark "	A 4

För de vanligast undersökta parametrarna BOD₇, syremättnad och totalfosfor har följande riktvärden föreslagits:

		A 2	A 3	A 4
BOD ₇ -ökning	mg/l	1	6	
Syremättnad förändring	o/o	10	50	
Totalfosfor ökning	o/o	20	100	

Med ökning eller förändring menas relativt den "opåverkade, naturliga vattenbeskaffenheten."

I Höjeå är det inte alldeles självklart vad som menas med naturlig vattenkvalitet då även det övre loppet utsätts för påverkan om än i mindre omfattning.

Förhållandena i det övre loppet kompliceras dessutom genom inverkan från de båda sjöarna Björkesåkrasjön och Häckebergasjön.

I fig. 3 och i nedanstående schematiska sammanställning har förhållandena vid Nymölla använts som bakgrundsvärde.

Totalfosfor

A 4 Hela huvudfåran nedströms Nymölla
 Biflödena

BOD₇

A 4 Huvudfåran: 24 och 25 (Lomma)
 Önnerupsbäcken

A 3 Resten av huvudfåran
 Dalbyån
 Gamlebäcken

A 2 Råbydiket

Syremättnad

A 4 Huvudfåran: 24 (Lomma)
 Gamlebäcken

A 3 Huvudfåran: uppströms Dalbyåns tillflöde
 Knästorp t.o.m Trolleberg
 25 (Lomma)

A 2 Huvudfåran: 12 (nedströms Dalbyåns inflöde)
 Dalbyån
 Råbydiket
 Önnerupsbäcken

Helsingborg 1983-03-16

KM-LABORATORIERNA AB



Kerstin Larsson

Nr	Provtagningsplats	Temp °C	O ₂ mg/l	O ₂ -mättn. o/o	BOD ₇ mg/l	Alkalinitet mekv/l	Totalfosfor mg/l	Totalkväve mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	Grumlighet	Flöde m ³ /s
<u>Huvudfåran</u>													
1	Björkesåkrasjön	14.2	8.7	85	2.6	1.24	0.025	3.5	0.03	0.20	0.006	ingen	-
2	Nymölla	12.0	9.2	86	1.6	4.28	0.026	6.5	0.05	3.6	0.023	-	-
3	Häckebergasjöns utlopp	14.5	7.6	75	1.3	2.50	0.106	4.2	0.03	0.13	0.011	svag	-
5	Uppströms Genarps RV	11.0	8.0	73	2.0	3.86	0.065	1.7	0.10	0.59	0.012	ingen	-
6	Nedströms - -	11.0	8.4	76	3.2	3.94	0.084	1.8	0.32	0.59	0.022	-	ca 0.03
10	Uppströms Dalbyäns inflöde	14.1	11.0	107	2.7	3.80	0.116	2.4	0.05	1.9	0.052	-	ca 0.16
12	Nedströms - -	13.5	11.4	110	2.9	3.63	0.120	5.6	0.06	2.5	0.080	-	ca 0.19
18a	Knästorp	14.0	9.6	93	2.4	3.37	0.143	8.3	0.08	5.2	0.130	-	-
20	Uppströms Källby RV	15.0	8.4	83	2.1	3.47	0.166	7.8	0.10	4.5	0.050	-	-
21a	Nedströms - -	16.0	7.2	73	6.9	3.38	0.304	14.0	2.01	6.0	0.057	-	0.7
24a	Lomma vid kyrkan	16.8	7.3	75	4.3	3.09	0.201	12.0	0.36	7.8	0.041	-	-
25	Lomma vid svängbron	15.9	7.2	73	2.8	2.99	0.194	9.9	0.13	6.5	0.250	-	-
<u>Biflöden</u>													
11	Dalbyån före utflödet i Höjeå	13.8	20.0	194	6.4	2.61	0.150	9.7	0.03	4.9	0.063	-	ca 0.03
13	Gämläbäcken nedstr. Staffanstorps RV	16.0	8.7	88	4.6	3.91	0.315	6.9	0.39	4.3	0.260	-	-
17	- före utflödet i Höjeå	16.0	4.3	44	5.4	2.13	0.218	19.1	0.95	16.6	0.910	-	-
15	Råbydicket	13.2	10.6	101	1.9	5.17	0.299	4.7	0.06	3.4	0.026	-	-
23a	Önnerupsbäcken	15.3	14.1	141	3.0	5.16	0.150	5.6	0.05	3.6	0.034	-	-
27	Källby RV utlopp från ox-damm 4	17.1	5.7	59	1.7 *	2.31	0.366	20.0	1.88	10.8	0.890	-	-
28	- - - 8	17.2	4.3	45	2.7 *	4.00	0.510	12.0	9.08	3.3	0.310	-	-

* ATU tillämt

Nr	Provtagningsplats	Temp °C	O ₂ mg/l	O ₂ -mättn. o/o	BOD ₇ mg/l	Alkalinitet mekv/l	Totalfosfor mg/l	Totalkväve mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	Grumlighet	Flöde m ³ /s
<u>Huvudfåran</u>													
1	Björkesåskräslön	8.2	10.5	89	2.3	2.56	0.026	1.3	0.04	0.32	0.018	ingen	-
2	Nymölla	8.2	8.6	74	1.6	2.67	0.060	1.9	0.04	0.41	0.011	svag	ca 0.2
3	Häckebergasjöns utlopp	6.9	9.3	77	7.4	2.69	0.155	2.9	0.33	0.95	0.057	-	-
5	Uppströms Genarps RV	8.0	8.8	75	3.8	3.14	0.105	2.2	0.12	0.97	0.026	-	ca 0.2
6	Nedströms -	8.4	8.9	76	3.8	3.20	0.118	2.1	0.19	0.97	0.033	ingen	ca 0.2
10	Uppströms Dalbyåns inflöde	8.1	10.4	88	3.8	3.31	0.148	3.0	0.21	1.9	0.048	svag	0.4
12	Nedströms -	8.9	10.5	91	3.5	3.24	0.151	4.5	0.17	2.5	0.050	ingen	ca 0.5
18a	Kriästorp	9.2	9.8	85	3.3	3.41	0.169	7.5	0.18	4.0	0.086	svag	ca 0.5
20	Uppströms Källby RV	9.3	9.2	80	3.1	3.48	0.206	5.1	0.10	4.1	0.059	-	-
21a	Nedströms -	9.6	8.1	71	6.9	3.33	0.203	7.8	2.0	5.5	0.220	ingen	0.9
24a	Lomma vid kyrkan	9.3	5.6	49	8.4	3.21	0.209	11.1	1.8	7.8	0.246	svag	-
25	Lomma vid svängbron	8.7	5.8	50	8.6	3.45	0.196	9.2	1.1	7.4	0.190	-	-
<u>Biflöden</u>													
11	Dalbyån före utflödet i Höjeå	9.7	11.4	101	3.7	2.89	0.220	7.2	0.17	5.9	0.136	svag	ca 0.06
13	Gamlöbäcken nedstr. Staffanstorps RV	13.1	7.1	68	6.1	2.44	0.521	18.0	0.98	16.3	0.450	-	ca 0.07
17	- före utflödet i Höjeå	10.0	5.8	52	6.1	3.82	0.265	14.6	0.78	8.7	0.441	ingen	ca 0.07
15	Råbydicket	9.3	11.1	97	1.4	5.02	0.254	6.2	0.04	5.1	0.032	-	ca 0.07
23a	Önnerupsbäcken	9.6	10.6	93	14.0	5.88	0.296	4.9	1.1	3.7	0.040	svag	ca 0.06
27	Källby RV utlopp från ox-damm 4	10.6	2.1	19	7.6*	2.75	0.360	22.1	4.1	8.2	0.750	-	-
28	- - - - - 8	10.1	8.4	76	2.0*	3.21	0.240	21.0	8.3	7.7	0.350	ingen	-

* ATU tillsatt